

Japanese Laid-Open Patent Publication No. 51-38122  
(Published on March 30, 1976)

Japanese Patent Application No. 49-111842  
(Filed on September 27, 1974)

Title: JOINT

Applicant: Shuzo MIZUNO

<Claim>

A joint, wherein an insertion pipe whose outside diameter is larger than an inside diameter of a pipe is inserted from an opening end of the pipe, said outside diameter becomes gradually smaller toward a tip end thereof, and a number of projections whose cross section is a sawtooth facing a proximal end thereof are arranged on the outside surface; and an outer ring whose inside diameter is successively larger toward a tip end of the pipe fitted to an outside of the enlarged end of the pipe, said outer ring has annular projections facing the tip end of the pipe, a cross section of said annular projections is a sawtooth, said annular projections are arranged on the inside surface, and wherein a tube member connected to the insertion pipe and the outer ring are pressed in the facing direction by an exterior member, and the end of the pipe is pinched by the insertion pipe and the outer ring.



特 許 願

昭和49年 9月27日

特許庁長官 斎藤英雄殿

## 1. 発明の名称

接 手

## 2. 発明者

住 所

特許出願人と同じ

氏 名

## 3. 特許出願人

住 所 東京都板橋区板橋2の61の6の904

氏 名 氷野周造

方 式 在

## 4.添付書類の目録

(1) 明細書 1通  
 (2) 図面 1通  
 (3) 願書副本 1通

49-111842

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

接 手

## 2. 特許請求の範囲

パイプの内径より大きい外径にして先端に向つて、順次小径となし、基部に向う断面鋸歯状の多数の突起を外面に設けた挿入管をパイプの端口より挿入し、膨出したパイプの端部外側に先端に向つて順次内径を太径となし先端に向う断面鋸歯状の環状突条を内面に設けた外環を被嵌し、挿入管に連設した管体と外環とを外装体によつて対面方向に押圧し、パイプ端部を挿入管と外環とによつて挾圧せしめることを特徴とする接手。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は改良された接手に関するもので、合

⑯ 日本国特許庁

## 公開特許公報

⑪特開昭 51-38122

⑬公開日 昭51. (1976) 3.30

⑭特願昭 49-111842

⑮出願日 昭49. (1974) 9.27

審査請求 未請求 (全3頁)

府内整理番号

7159 26

⑯日本分類

65 A31

⑮ Int.CI<sup>2</sup>

F16L 19/04

成樹脂特にポリエチレンパイプの接続に有效であり、水栓によるパイプの脱出を防止し得られるものである。

以下本発明の実施例を第1図について説明すると、接続せんとする合成樹脂、人造ゴム等の柔軟性を有するパイプ1の内径より大きい外径にして先端2に進むに従つて順次小径となすと共に凸弧状となし、基部3に向う断面鋸歯状の多数の環状突条又は鱗片状突子よりなる突起4を外面に設けた挿入管5をパイプ1の端口6より挿入してパイプ1の端部7を膨出せしめ、該膨出端部7の外側に先端8に進むに従つて順次内径を太径となすと共に凹弧状となし、先端8に向う断面鋸歯状の多数の環状突条9を内面に設けた外環10を被嵌し、挿入管5に連設した管体

14で外環10の後端部に於て係止した外装体15の雌ねぢ16を螺着し、挿入管5をパイプ1内に圧入しパイプ1の端部7を挿入管5と外環10とによつて挾圧保持するものである。尚必要ならば外環10の内面には外装体14の回転に伴う外環10の回転を防止するための尖锐突起を突設するものである。

第2図に示す他の実施例は挿入管5の基部3の端面と管体11の端面との間にOリング13を挿入したもので、17はバッキンであり、第1図の実施例と同一符号は同一部位を示すものであり、この場合の挿入管5の外面の突起4は環状突起であることが好ましいのである。

第3図に示す更に他の実施例は袋ナット状の外装体の代りに外環10の外側に突設した環状突起18と管体11の外側に突設した環状突子19との

外側に夫々係止した外装体15を構成する環状板20,21とをボルト22、ナット23によつて締付けて挿入管5をパイプ1内に圧入しパイプ1の端部7を挿入管5と外環10とによつて挾圧保持するものである。第2図と同一符号は同一部位を示すものである。

本発明は外装体15の締付によつて挿入管5にパイプ1の内方に、外環10にパイプの端口6に向う押圧力を与え、外環10は先端8に向う断面鋸歯状の環状突条9によつてパイプ1に係止し殆んど移動しないから、基部3に向う断面鋸歯状の多数の突起4を有する挿入管5をパイプ1内に圧入し、パイプ1の端部7の内外面に挿入管5の突起4と外環10の突条9とが嵌込むと共に端部7を挿入管5と外環とによつて挾圧保持し、パイプ1内の水槽によるパイプの脱出を有

— 3 —

効に防止するものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図、第2図、第3図は3種の実施例の断面図である。

1はパイプ、2は先端、3は基部、4は突起、5は挿入管、6は端口、7は端部、8は先端、9は環状突状、10は外環、11は管体、15は外装体

— 4 —

出願人 水野周造

